

佐竹義輔*：群馬県で採集されたホシクサ科の未知の植物

Yoshisuke SATAKE*: A strange plant of Eriocaulaceae
collected in Gunma Pref., Japan

東京大学総合研究資料館に変わったホシクサ科の標本が保存されているから調べるようにと榎山泰一氏から知らされ、昭和52年2月にその機会を得た。

この植物は、1959年7月31日に金井弘夫氏が群馬県水上町から利根川の本流を遡った湯の花温泉付近で採集したものである。標本は一見、沖縄以南に分布するオオシラタマホシクサ *Eriocaulon sexangulare* L. に似ているが葉の両面と縁、花茎、総苞片に毛が多いのでホシクサ属の新種と考えた。しかし、標本は唯1個体しかなく、しかも保存が悪い。もっとよい多数の標本が得られればと思い、採集者の金井氏に当時の模様をきくと、平ヶ岳に登る途中、標高900m付近で採集したのだが、くわしい場所や環境については確かな記憶はないとのことであった。湯の花温泉とその隣接地はその後につくられた奥利根湖の底に沈んでしまったので、この問題の植物の原産地は地上から消滅したことになる。

さて、この植物標本は写真のようなものである。径2cmくらいの根茎*があり、古い葉の基部が繊維質になって残っているので多年生かと思われる。葉は束生し、扁平で質はやや厚く、長さ5~7cm、幅は基部で5mm内外、さきはしだいに狭まり、先端はやや硬質になる。両面にも縁にもかなり多くの毛がある。鞘部は細い円筒で長さ2cmばかり、さきの方がふとく径約1mm、先端に毛が密生する。花茎は長さ9~11cmで毛があり、特に総苞付近に多い、これらの毛は数細胞からなり、長さ0.3~0.5mmでさきがとがっている。頭花は扁球形で、径5~6mm、毛が密生し灰色に見える。総苞片は広卵形でさきが鋭先形、長さも幅も2.0~2.5mm、外面にも縁にも毛が多い。花床は無毛である。雄花と雌花は約同数ある。花苞は黒褐色で倒卵状長楕円形、長さ2.0~2.5mm、幅1.0~1.5mm、質厚く、さきはややとがり、上半縁に3~4細胞からなる長さ0.3mm内外の毛が密生する。萼片は雌雄花ともに3個で離生し、質厚く、黒褐色で倒披針状へら形または倒卵状長楕円形で長さ約2mm、鈍頭で、上縁に花苞と同じような毛が多い。以上はホシクサ属のものと大差はないが、花の各部分をよくしらべるとかなり違った性質を備えていることがわかった。

雄花：花弁は白膜質、3個で先端を残してゆるい漏斗状に癒合し、裂片は無毛で腺がない。雄蕊は3個、花糸は裂片に対生し、それより突出し、下部は花弁に合着する。

* 浦和市 [redacted] Urawa Saitama Pref.



Fig. 1. *Paepalanthus kanaii* Satake. Type ca \times 1.

葯は白色で細長く、長さ0.6~0.7 mm、花糸に丁着する。

漏斗状の花弁の底に棍棒状の退化雌蕊が立ち、さがが3岐する (Fig. 2-2)。これらの性質はホシクサ属とはかなり違っている。

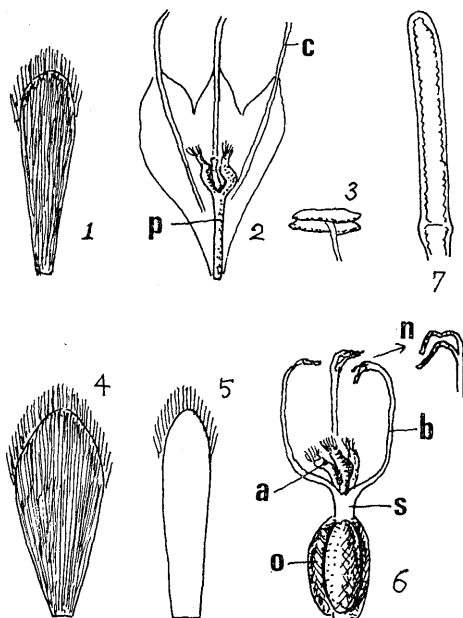


Fig. 2. *Paepalanthus kanaii* Satake. 1-3. Male flower: 1, sepal; 2, petals expanded; c, filament; p, rudimentary pistil; 3, anther. 4-6. Female flower: 4, sepal; 5, petal; 6, pistil; o, ovary; s, style; b, style-branch; n, stigma; a, appendages of style. 7. Apical cell of hair on the margin of female petal. 1-6, ca×13. 7, ca×130.

雌花：花弁は3個で離生し、白膜質で線状長橢円形、長さ約2 mm、鈍頭で上縁に数細胞からなる毛が多い。子房は3室で長さ1 mm くらいあるが、黒化して破れており、種子は不明である。花柱は太くて子房よりはるかに短く、さきは長さ2~3 mm の3分枝にわかれる。分枝のさきは柱頭になり、多くは2裂している。この性質もホシクサ属には見られないが、さらに著しい特徴は、花柱の頂部（3分枝の基部）に3個の棍棒状のもの（上端に毛があって仏子のようなものである）が立っていることである（Fig. 2-6, s, b, n, a）。Ruhland や Hutchinson はこれ花柱付属物といっている。

以上に述べた雄花と雌花は、Martius の *Flora Brasiliensis*, 3巻-1 にでている *Paepalanthus regelianus*, *P. planifolius*, *P. klotzchianus* の図に似ているので、奥利根産のホシクサは *Paepalanthus* 属のものと考えてよさそうである。Ruhland, Hutchinson, U. Hamann の属の検索によれば、雄花弁も雄蕊も3で、花弁に腺がなく、雌花弁が離生するのが *Paepalanthus* Mart. か、*Leiothrix* Ruhl. かである。そして、

花糸、萼片、花苞の毛が鈍頭で、細胞膜の内壁に微小突起があり (Fig. 2-7)、花柱付属物は花柱分枝と同位置にあり、柱頭のさがが2裂するのが *Paepalanthus* である。

それに対して、毛は鋭頭で細胞膜の内壁が平滑、花柱付属物は花柱分枝の下部にあり、柱頭の単一なのが *Leiothrix* であるという。そこで、改めて、毛についてしらべると、正に *Paepalanthus* の毛に一致することがわかった。

Paepalanthus 属は 400~500 種もあり、南北アメリカとくにブラジルに多産する。そのいずれかの種に同定することは現状ではむずかしいので、日本に出現した新しい属の新種、*Paepalanthus kanaii* オクトネホシクサとして発表することにした。標本は唯 1 個体で資料は不十分である。もし将来、原産地付近あるいは別の場所で同じ植物が採集されたら、さらに詳細な研究ができると考え、本誌をかりて概略を報告し、同学者の注意を喚起する次第である (昭和52年 5 月記)。

この話を 2~3 の人にしたところ、平凡社の佐藤 仁氏が探しに行こうといろいろ奔走、現地の状況を調べ、八木沢ダムを管理する水資源開発公団に交渉して事務所からボートを出してもらう手管をつけ、東大の山崎 敬博士を筆頭とする有志 9 名 (氏名は省略) の探査班をつくり、昭和52年 7 月26日から29日まで原産地付近にキャンプをほった (筆者も参加する予定だったが病気のため断念)。探査は予想以上の困難をきわめたが、当該ホシクサの 1 個体も遂に見出すことはできなかった。探査に協力された諸氏に心から感謝してやまない (昭和52年 9 月追記)。

* * * *

A strange plant of Eriocaulaceae was collected by H. Kanai in 1959 at the vicinity of Yunohana hot spring near the source of the River Tone in Gunma Prefecture of Central Japan. The specimen preserved in the Herbarium of University of Tokyo resembles *Eriocaulon sexangulare* L. at a glance, but its leaves, vaginas, peduncles and involucre bracts are more or less pilose. After dissecting the flowers in detail, I found that the specimen is not of *Eriocaulon*. The characters different from *Eriocaulon* are as follows: 1) three male petals are connate into a funnel, except the apical lobules without gland; 2) three female petals are free and have no gland; 3) stamens are three and anthers are oblong and white; 4) noticeable rudimentary pistil is placed at the bottom of the male flower; 5) style is short, thick, and furnished with three long style-branches; stigmata are often bifid; 6) three style-appendages stand at the apex of the style; 7) hairs on the apical margins of floral bracts, sepals, and female petals have obtuse apices and granular inner wal-

1s. According to Ruhland, Hutchinson, and Hamann, the genus comprising those characters is referred to *Paepalanthus*. So I regard our plant as a new species of *Paepalanthus*.

***Paepalanthus kanaii* Satake, sp. nov.**

Perennis? Rhizoma breve, ca. 2 cm in diametro. Folia linearia, subcrassa, 5-7 cm longa, basi 5 mm lata, apice sensim angustata, utrinque et margine pilosa. Vaginae anguste tubulosae, ca. 2 cm longae, apice oblique truncatae dense pilosae. Pedunculi 9-11 cm longi, non torti, 4-costati, pilosi. Capitula globosa, 5-6 mm in diametro, dense pilosa; bractae involucrantis ovatae, apice acuminatae, 2.0-2.5 mm longae, dense pilosae. Receptaculum glabrum. Bractae flores atrofuscae, obovato-oblongae, 2.0-2.5 mm longae, apice acutae vel acuminatae, margine pilosae. Flos ♂: sepala 3, libera, oblanceolato-spathulata, atrofusca, ca. 2 mm longa, apice obtusa, pilosa; petala albo-membranacea in tubum campanulatum connata, ca. 2 mm longa, glabra, apice trilobulata, lobulis triangularibus eglandulosis; stamina 3, petalis opposita et exserta, antheris albidis, oblongis; pistillum rudimentum triplex, apice papillosum. Flos ♀: sepala 3, libera, obovato-oblonga, atrofusca, ca. 2 mm longa, apice obtusa, pilosa; petala 3, libera, anguste oblonga, albida, ca. 2 mm longa, apice obtusa pilosa eglandulosa; ovarium tricoccum, ca. 1 mm longum; stylus brevis, apice triramulosus et triappendiculatus clavatus; stigmata saepe bifida. Semina ignota.

Nom. Jap. Okutone-hoshikusa (nov.).

Hab. Japan. Near Okutone-ko, Minakami-cho, Tone-gun, Gunma Prefecture, Honshu (H. Kanai, July 31, 1959-type in Herb. TI).

□Yoshikazu EMOTO (江本義数): **The Myxomycetes of Japan** (日本産変形菌原色図譜) A 5, 125 Pls., 3 Photo., 1977. Sangyo Tosho Pub. Co. Tokyo. 30,000円. 変形菌の文献としては、有名な G. Lister 女史の *Mycetozoa* (1894, 増訂 1924) があり、我が国では、生物学御研究所発行、服部廣太郎編の *那須産変形菌図説* (1935. 増補 1964) と、江本博士の変形菌 (大日植物誌 第8巻 1942) などがあるが、昨年末にここに紹介する日本産変形菌原色図譜が出現した。125原色図版より成り、各図版の対照頁には英文の解説があるので、図版と引合せに便利である。図版は写生図を原色版にしたもので、カラー写真からの原色版とはことなり、鮮明で微細な形が詳細に画かれていて、一夜づくりの原色図版ではない。著者 60 年に及ぶ忍耐と努力は並々ならぬものがあり、あえて敬祝をおしまない。同時に出版者の努力もたいしたものである。

(久内 清孝)